

**TECHNINIAI REIKALAVIMAI 110 kV ĮTAMPOS TRANSFORMATORIAUS PRIJUNGIMO  
GNYBTAMS/ TECHNICAL REQUIREMENTS FOR 110 kV VOLTAGE  
TRANSFORMERS PRIMARY EQUIPMENT CONNECTORS**

**Kiekis, 3 vnt. / Quantity, 3 units**

Eil. Nr./ Seq. No.	Įrenginio, įrangos, gaminio ar medžiagos reikalaujamas parametras (mato vnt.), funkcija, išpildymas ar savybė/ Device, equipment, product or material required parameter (measurement value), function, implementation or feature	Reikalaujama parametro ar funkcijos reikšmė, išpildymas ar savybė/ Required parameter or function value, implementation or feature
<b>1.</b>	<b>Standartai:/ Standards:</b>	
1.1	Pirminių įrenginių prijungimo gnybtų medžiagų lydinių cheminės ir mechaninės savybės turi atitikti standartų reikalavimus/ Materials alloys chemical and mechanical properties of the primary equipment connectors shall meet requirements of the standards	LST EN 573-3 <sup>a)</sup> LST EN 1706 <sup>a)</sup>
1.2	Pirminių įrenginių gnybtų tvirtinimo detalių mechaninės savybės turi atitikti standarto reikalavimus/ Mechanical properties of primary equipment connectors fasteners shall meet requirements of the standard	LST EN ISO 3506 <sup>a)</sup>
1.3	Gamintojo kokybės vadybos sistema turi būti įvertinta sertifikatu/ The manufacturer's management system quality shall be evaluated by certificate	ISO 9001 <sup>b)</sup>
<b>2.</b>	<b>Aplinkos sąlygos:/ Ambient conditions:</b>	
2.1	Eksplotavimo sąlygos pagal IEC 61936-1/ Operating conditions according to IEC 61936-1	Lauko <sup>a)</sup> / Outdoor <sup>a)</sup>
2.2	Maksimali eksploatavimo oro aplinkos temperatūra ne žemesnė kai/ Highest operating ambient temperature shall be not less than, °C	+40 <sup>c)</sup>
2.3	Minimali eksploatavimo oro aplinkos temperatūra ne aukštesnė kaip/ Lowest operating ambient temperature shall be not higher than, °C	-40 <sup>c)</sup>
<b>3.</b>	<b>Vardiniai dydžiai:/ Rated characteristics:</b>	
3.1	Aukščiausioji įrenginio įtampa pagal IEC 60038/ Highest voltage for equipment according to IEC 60038, (U <sub>m</sub> ), kV	≥123 <sup>a)</sup>
3.2	Vardinis dažnis/ Rated frequency, Hz	50 <sup>a)</sup>
3.3	Vardinė ilgalaikė srovė pagal IEC 60059 <sup>2)</sup> / Rated normal current according to IEC 60059 <sup>2)</sup> , (I <sub>r</sub> ), A	≥400 <sup>a)</sup>
3.4	Gnybto lizdo vidinis skersmuo prijungiamam lanksčiam arba vamzdiniam laidininkui / Inner diameter of connector socket for connecting flexible or tubular conductors, mm	nuo 17,1mm. iki 18,9mm. (laidų tipams AS-150, AS-185)/ from 17,1mm to 18,9mm (for wires type AS-150, AS-185) <sup>a)</sup>
3.5	Vardinė trumpojo jungimo (≥1s) atsparumo srovė pagal IEC 60059 / Rated short-time (≥1s) withstand current according to IEC 60059, (I <sub>k</sub> ), kA	≥31,5 <sup>a)</sup>
3.6	Elektrinis laidumas pagal LST EN 1706 / Electrical conductivity according to LST EN 1706, MS/m	16 ÷ 27 <sup>a)</sup>
3.7	Šiluminis laidumas pagal LST EN 1706 / Thermal conductivity according to LST EN 1706, W/(mK)	130 ÷ 180 <sup>a)</sup>

4.	<b>Gnybtų lydinio cheminės ir mechaninės savybės pagal LST EN 1706:/ Connectors alloys chemical and mechanical properties according to LST EN 1706:</b>	
4.1	Aliuminio lydinio grupė/ Aluminum alloy group	Al Si 7 Mg <sup>a)</sup> arba/or Al Si 10 Mg <sup>a)</sup>
4.2	Grūdinimo laipsnis/ Temper designation	T6 <sup>a)</sup>
4.3	Atsparumas tempimui / Tensile strength , (R <sub>m</sub> ), MPa	≥220 <sup>a)</sup>
4.4	Takumo atsparumas / Yield strength , (R <sub>p0,2</sub> ), MPa	≥180 <sup>a)</sup>
4.5	Aliuminio lydinio kietumas / Aluminum alloy hardness, HBW	≥75 <sup>a)</sup>
5.	<b>Gnybtų konstrukcija:/ Design of connectors:</b>	
5.1	Gnybto montavimo vieta ir tipo numeris / Mounting place and type number of connector	Jungtuvas – lankstus laidininkas / Circuit breaker – flexible wire <sup>a)</sup>
5.2	Lanksčiųjų ir/ar vamzdinių laidininkų prijungimo prie gnybtų tipas / Stranded wire conductors and/or tubular conductors connectors type	Varžtinis <sup>a)</sup> / Bolted <sup>a)</sup>
5.3	Prijungimo gnybtų mechaninis atsparumas <sup>1)</sup> / Mechanical load of connectors <sup>1)</sup> , N	≥ 1000 <sup>a)</sup>
5.4	Gnybtų komplektacija / Connectors equipment	Su tvirtinimo detalėmis <sup>a)</sup> / With fasteners <sup>a)</sup>
5.5	Tvirtinimo detalių (varžtų, poveržlių, smeigių, veržlių) nerūdijančio plieno rūšis ir klasė pagal LST EN ISO 3506/ Stainless steel of the fasteners (bolts, washers, studs, nuts) grade and class according to LST EN ISO 3506	A2 80 <sup>a)</sup> arba/or A4 80 <sup>a)</sup>

**Pastabos/ Notes:**

**Gamintojas gali vadovautis standartais ir sertifikatais lygiaverčiais šiuose reikalavimuose nurodytiems LST EN, LST EN ISO standartams ir ISO sertifikatams/ The manufacturer may follow the standards and certificates equivalent to LST EN, LST EN ISO standards and ISO certificates specified in these requirements**

<sup>1)</sup> Prijungimo gnybtų leistinos mechaninės apkrovos atsparumas turi būti ne mažesnis už įrenginių aukštos įtampos terminalų leistiną mechaninę apkrovą./ Permissible mechanical load of the connectors shall be not less of the equipment high-voltage terminals permissible mechanical load;

<sup>2)</sup> Prijungimo gnybtų vardinė ilgalaikė srovė turi būti ne mažesnė už prijungiamo tipo lankstaus arba vamzdinio laidininko maksimalų leistiną srovės pralaidumą/ Rated normal current of the connectors shall be not less of the connected type flexible or tubular conductors maximum current throughput;

**Rangovo teikiama dokumentacija reikalaujamo parametro atitikimo pagrindimui/ Documentation provided by the contractor to justify required parameter of the equipment:**

a) Įrenginio gamintojo katalogo ir/ar techninių parametrų suvestinės, ir/ar brėžinio kopija, ir/ar tipo bandymų protokolo kopija/ Copy of the equipment's manufacturer catalogue and/or summary of technical parameters, and/or drawing of the equipment and/or copy of the type test protocol;

b) Sertifikato kopija/ copy of the certificate;

c) Gamintojo atitikties deklaracija/ Manufacturer's declaration of conformity;